

실1991-0003310

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(5) Int. Cl.⁶
H04N 5/655

(45) 공고일자 1991년12월16일
(11) 공고번호 실1991-0003310

(21) 출원번호	실1988-0017260	(65) 공개번호	실1990-0003310
(22) 출원일자	1988년10월25일	(43) 공개일자	1990년05월04일

(72) 고안자 김진익
부산직할시 동래구 온천 2동 삼익아파트
최영배
경상남도 울산시 중구 교동 400-27
박상봉
부산직할시 동래구 사직 2동 43-1 32/2
(74) 대리인 김원호, 송만호, 전재훈

이중언 (특사공보 제1525호)

(14) 영상제품의 회전과 경사 및 높낮이 조절용 받침대

내용 없음.

주요어

요약

[고안의 명칭]

영상제품의 회전과 경사 및 높낮이 조절용 받침대

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 고안의 분해사시도.

제2도는 본 고안의 결합상태 정단면도.

제3도는 본 고안의 측방향 반단면도.

제4도는 본 고안의 높낮이 조절상태를 보인 일실시도.

• 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 베이스 2a, 2b, 4a, 4b : 보스

3 : 이암 6a, 6b : 테이퍼부싱

7a, 7b : 테이퍼홀 8a, 8b : 현틀

8a', 8b' : 테이퍼 축 9a, 9b : 나사봉

10a, 10b : 압축스프링 12a, 12b : 토오션스프링

14 : 제1액크부 15 : 제2액크부

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 모니터, 텔레비전 등과 같은 영상 제품들의 사용을 보다 편리하도록하는 회전과 경사 및 높낮이 조절용 받침대에 관한 것이다.

영상제품의 스크린은 입사광과 주시하는 방향에 따라 디스플레이 된 정보의 선명도가 다르게 나타남으로 이에 대한 적절한 대비책을 필요로하게 된다.

이러한 대비책으로 영상제품을 회전시키고, 화면 경사각을 조절토록하는 것이 제안되어 있다.

대한민국 실용신안 공고번호 85-2006, 2007, 2008호 등이 그것이며, 일본 공개실용신안 소 43-497321호에

서도 그 대비책을 제시하고 있다.

그러나 이러한 방식의 영상 제품 발현대는 경사 및 회전 조절장치로서 높낮이 조절 수단이 부여되어 있지 않아 제품 설치시 별도의 재치 수단을 필요하게 되며, 이러한 수단을 사용치 않을 경우에 있어서는 사용자의 안전지체를 기대할 수 없게 된다.

그리고, 상기한 영상 제품발현대의 경사 및 회전 조절장치는 구조가 복잡하여 금형제작의 어려움이 있으며, 경사각과 회전각도가 일정한도 이내로 제한되어 있다는 점에서 볼때 사용의 불합리한 점등 크게 개선하였다고는 볼 수 없다.

대한민국 실용신안 공고 85-1899호에 모니터의 높이와 스크린 투시각을 임의로 조절 할 수 있는 장치가 제시되어 있다.

이에 의하면 발현대의 상면에 수개의 걸림턱을 가진 요철을 원호상으로 형성하고, 오목면에 수개의 지지 돌출을 형성한 뒤, 상부에는 수개의 장방향 통공을 가진 오목면과 그 저면에 수개의 지지간을 하향 돌출하고 경사부를 가진 물기를 원호상으로 형성한 보조발현대를 사용하는 방안을 제시하고 있다.

그런데 이는 발현대위에 또 하나의 보조 발현대를 설치하여 높이를 조절 되도록 되어 있어 높이 조절 거리는 보조발현대의 높이에 한정된다는 문제점이 있으며, 불필요시에는 분리 보관하여야하는 문제점도 있다.

본 고안은 상기한 종래 영상제품 발현대가 갖는 제반 문제점을 해소하기 위하여 안출한 것으로서, 화면의 경사와 회전 그리고 높낮이 조절이 용이한 영상 제품의 회전과 경사 및 높낮이 조절용 발현대를 제공함에 그 목적이 있다.

이의 실현을 위하여 본 고안은 베이스에 마암을 회전 가능하게 설치하되 나사봉에 현를 나사 결합시키고, 이 현들의 테이퍼 속에 테이퍼 부싱을 삽입 설치하여 현들이 나사봉을 타고 이동할때 테이퍼 부싱이 팽창되어 경사도를 유지하도록 하므로서 높낮이를 조절하도록 할과 아울러 마암의 상단에 전기한 방식의 회전 수단을 설치하여 그 위에 구면체로 된 회전 경사 조절수단을 설치함을 특징으로한다.

이하 본 고안을 첨부한 도면에 의거하여 실시예에 따라 설명하면 다음과 같다.

제1도는 본 고안의 분해 사시도이고, 제2도는 제1도의 결합 정단면도로서, 베이스(1)의 후측에는 제1넥크부(N₁)가 설치된다. 이 제1넥크부(N₁)는 베이스(1)의 후측에 양측방으로 제2넥트부(2a)가 형성되어 마암(3)이 회전가능케 설치되어 있다.

마암(3)의 하단에는 보스(4a)가 형성되어 보스(2a)의 삽통공(5a)를 관통하고 있는 테이퍼부싱(6a)의 선단부가 삽입되어 있다.

테이퍼부싱(6a)가 삽입되는 보스(4a)에는 테이퍼부싱(6a)과 면접촉이 이루어지도록 내측을 함몰하여 좁아지는 테이퍼 홈(7a)가 형성되어 있다.

테이퍼부싱(6a)에는 현를(8a)의 테이퍼축(8a')가 삽입되어 있으며, 이 테이퍼축(8a')에는 나사봉(9a)가 나사 결합되어 있다.

따라서 현를(8a)를 회전시키게 되면 테이퍼축(8a')는 나사봉(9a)의 나사산을 타고 좌우 이동하게 되는데, 테이퍼축(8a')의 이동은 테이퍼부싱(6a)을 팽창 또는 축소시키게 되므로서 테이퍼홈(7a)와의 면접촉력을 조절하게 된다.

이때 현를(8a)를 물게되면 테이퍼축(8a')가 외측으로 이동하게 되는데 테이퍼부싱(6a)의 이동은 그 내측에 설치되어 있는 압축스프링(10a)에 의해 가능케된다.

그리고, 보스(2a)에 형성되어 있는 삽통공(5a)의 내측 선단부측으로는 홈(11a)가 형성되어 비틀림을 받을 때 탄성변형되는 포션 스프링(12a)이 고정 설치되어 있다.

상기한 구성은 좌우 동형으로 마암(3)의 좌우측에 각각 설치된다.

한편, 마암(3)의 선단에는 제2넥트부(N₂)가 설치되어 있다.

제2넥트부(N₂)의 구성은 전기한 제1넥트부(N₁)의 구성과 동일하게 형성되어져 있다.

즉, 현를(8a)의 기능과 동일한 현를(8b)에는 나사봉(9b)이 나사 결합되어 있으며, 그 외측으로 테이퍼부싱(6b)과 토션스프링(10b)이 홈(11b)에 고정설치되어져 있고, 테이퍼 부싱(6b)은 압축스프링(10b)에 의해 외측으로 힘을 받고 있다.

그리고, 보스(4b)의 상측부에는 구면을 갖는 지지판(13)이 일체로 형성되어 있으며, 이 지지판(13)에는 영상제품(N)의 저면에 결합되어지는 구면체(14)가 위치되어 슬라이더(15)를 관통하고 있는 볼트(16)에 의해 슬라이드 가능하게 설치되어 있다.

구면체(14)는 그 중앙에 볼트(16)이 유입되는 장공(17)이 뚫어져 있는데, 이 장공(17)은 전방향으로 -10° 후방향으로 +15° 까지 경사지게 뚫어져 있다.

그리고, 이 구면체(14)는 지지체(13)상에서 360° 회전이 가능하게 되어 있다.

도면 중 미설명부호 18은 링을 나타낸다.

이와같이 구성되는 본 고안은 제1넥트부(N₁)의 양측에 설치되어 있는 현를(8a)를 조이게 되면 테이퍼축(8a')이 나사봉(9a)을 타고 중앙측으로 이동하게 되는데, 이는 좌측과 우측의 나사결합을 오픈 나사결합과 원나사 결합으로 하므로써 가능하게 된다.

테이퍼축(8a')이 이동하게되면 그 외측에 삽입되어 있는 테이퍼부싱(6a)가 밀려들어가면서 테이퍼홈(7a)

에 강한 면접속력을 갖게 된다.

이때는, 아암(3)의 고정되는 상태가 되므로 회동되지 않게 된다.

그러나, 핸들(8a)를 풀게되면 타이퍼축(8a')가 외측으로 이동하게 되는데, 이때 압축스프링의 탄발력에 의해 타이퍼부싱(6a)가 밀려나가 타이퍼홈(7a)와의 면 접촉이 해지된다. 제3도에 그 상태가 도시되어있다.

면접속의 해지는 아암(3)의 회동을 가능한 상태로 하게되는데, 이 상태에서 아암(3)을 세우거나 접을 수 있다.

따라서, 영상제품(M)의 높이를 높이거나 낮출 때에는 전기한 상태로 하여 아암(3)을 세우면 된다.

이때 로오션 스프링(12a)의 복원력이 작용하게되므로 영상제품(M)을 쉽게 들어올릴 수가 있게 된다.

이렇게하여 영상제품(M)의 높이를 적절히 맞춘 후 핸들(8a)를 조이게 되면 전기한 면접속 상태가 형성되어 고정된다.

그러나, 제1넥크부(N₁)만을 회동시켜 아암(3)을 기립시키게되면 영상제품(M)은 후방으로 경사져 있는 상태가 되므로, 제2넥크부(N₂)의 핸들(8b)를 풀어 지지판(13)을 세우고 다시핸들(8b)를 조이게 되면 그 상태를 유지하게 되므로 제4도의 일정회전 도시와 같은 상태가 된다.

그리고, 이러한 상태에서 주위의 입사 광량과 비취지는 각도에 따라 영상제품(M)을 회전시키거나 경사지게 할 필요가 있을 때에는 영상제품(M)을 밀거나 당기면 다음과 같은 작동에 의해 경사각 -10° -15°, 회전각 360° 범의 내에서 조절 가능케된다.

먼저, 경사조절은 영상제품(M)을 앞으로 당기거나 뒤로 밀게되면 구면체(14)가 장공(17)의 범위내에서 슬라이드 되는 바, 볼트(16)의 조임력에 따라 슬라이더(15)가 구면체(14)의 내면에 밀착되어지므로 원하는 위치에 정지시킬 수 있다.

그리고, 회전시키고자 할때에는 영상제품(M)을 회전시키게 되면 구면체(14)가 지지판(13)의 링(18)상에 회전되어 360° 회전이 가능케된다.

이상과 같이 본 고안은 영상제품의 화면을 주위의 입사광량과 비취지는 각도에 따라 적절히 대처시킬 수 있으며, 사용자의 눈의 높이에 따라 높낮이를 조절할 수 있어 업무 생활을 향상시킬 수 있는 실용적인 고안이라 하겠다.

본 고안의 구성

참구항 1

영상제품(M)을 수평 회전 가능하게 또한 수직 경사 가능하게 지지하는 반구형의 구면체(14)를 포함하는 구성으로 된 영상제품의 받침대에 있어서, 후단면에 1쌍의 보스(2a)가 대향 형성된 베이스(1)과, 상기한 양보스(2a) 사이로 회동 가능하게 축 연결되는 보스(4a)를 압축력에 보유하고 반대편 타측면에 1쌍의 보스(4b)가 대향 형성된 아암(3)과, 전기한 아암(3)의 양 보스(4a) 사이로 회동 가능하게 축 연결되는 보스(4b)가 일면에 형성되고 반대측 상면으로 구면체(14)가 경사 조절 가능하게 장착되는 지지판(13)으로 구성되어 있음을 특징으로 하는 영상제품의 회전과 경사 및 높낮이 조절용 받침대.

참구항 2

제1항에 있어서, 제1넥크부(N₁)와 제2넥크부(N₂)는 나사봉(9a), (9b)의 양측단에 핸들(8a), (8b)의 타이퍼 축(8a'), (8b')가 나사결합되며, 전기한 타이퍼축(8a'), (8b') 외주에는 압축스프링(10a), (10b')로 탄압되는 타이퍼부싱(6a), (6b)가 삽입 설치되어 타이퍼홈(7a), (7b)에 면접속 설치됨과 아울러 토로션스프링(12a), (12b')에 의해 탄성 설치되어짐을 특징으로 하는 영상제품의 회전과 경사 및 높낮이 조절용 받침대.



